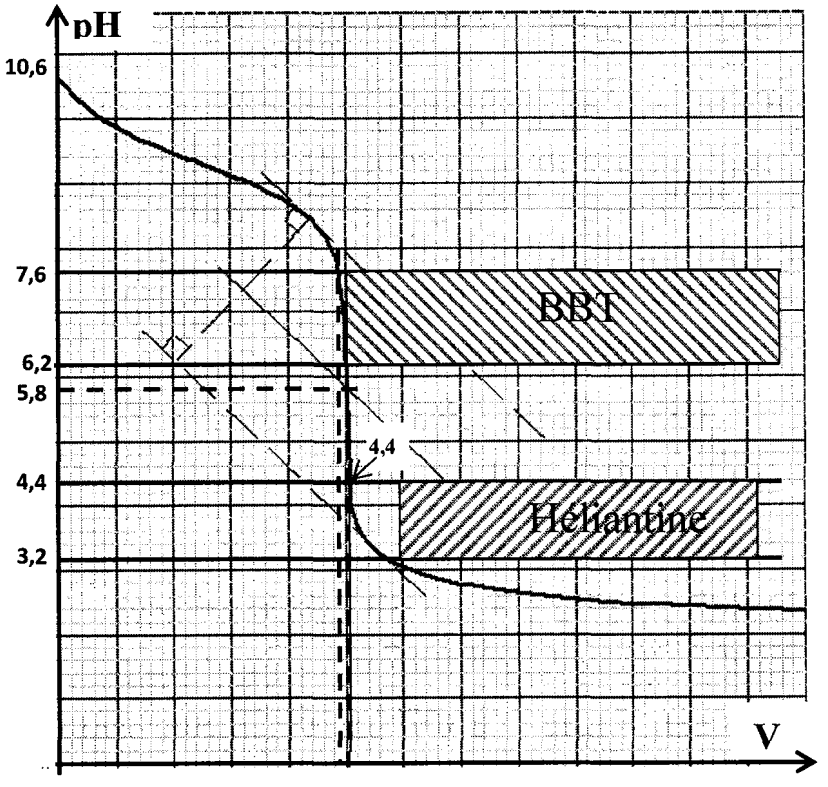

7°) (S') prend la teinte sensible de l'hélianthine

$\Leftrightarrow$ **3,2 < pH < 4,4.** $\Rightarrow$ **(S')** est acide $\Rightarrow$ C'est une solution de **HCl** ou de **RCOOH**

Pour **HCl**, la solution diluée a un **pH' = 2 + 1 = 3**

Pour **RCOOH,** la solution diluée a un **pH'=3,6 +0,5 $\Rightarrow$pH'= 4,1**

Conclusion : (S') est une solution de **RCOOH**.

Exercice N°8 :

1°) Pour des solutions basiques de même concentration, la solution contenant la base la plus forte ayant le **pH** le plu élevé $\mathbf{pH_1 > pH_3 > pH_2}$

Donc **NaOH** est plus forte que $\mathbf{CH_3NH_2}$, elle-même plus forte que $\mathbf{NH_3}$.

Autrement :

Pour base forte **pH = pKe + logC**

$\mathbf{C = 10^{-2}mol \Rightarrow pH = 14 + \log 10^{-2} = 12}$

$$\left.\begin{array}{l} \mathbf{pH_1 = 12 \Rightarrow pH_1 = pKe + \log C} \\ \mathbf{pH_2 = 10,6 \Rightarrow pH_2 < pKe + \log C} \\ \mathbf{pH_3 = 11,3 \Rightarrow pH_3 < pKe + \log C} \end{array}\right\} \Rightarrow \text{NaOH base forte alors } NH_3 \text{ et } CH_3NH_2 \text{ sont des base faibles}$$

2°) L'équivalence est le point pour lequel la quantité de matière de l'acide égale à la quantité de matière de la base

❖ À l'équivalence de la réaction d'une base forte avec un acide fort le mélange est neutre **pH = 7.**

Donc pour $\mathbf{S_1}$: pour $\mathbf{V_{AE} = 10ml}$ **pH = 7**

❖ Au point de demi- équivalence de la réaction d'une